

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-215574

(43)Date of publication of application : 02.08.2002

(51)Int.Cl.

G06F 15/00  
G06F 3/00  
G06F 13/00  
G06F 17/60

(21)Application number : 2001-010451

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP  
<NTT>

(22)Date of filing : 18.01.2001

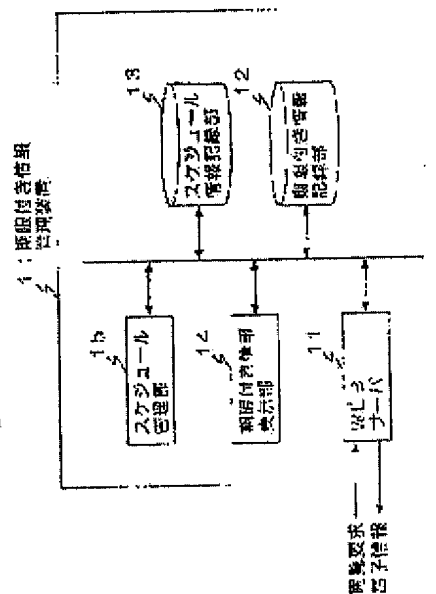
(72)Inventor : SUZUKI MASATAKA  
TAKADA SHINICHI  
FUKAZAWA HIROAKI

## (54) DEVICE AND METHOD FOR TIME-LIMITED INFORMATION MANAGEMENT AND RECORDING MEDIUM HAVING PROGRAM THEREOF RECORDED THEREON

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a device and a method for time-limited information management which manages time-limited electronic information wherein the term of validity of its contents is specified and discloses only electronic information having a valid term to a user and to provide a recording medium where their program is recorded.

SOLUTION: A WEB server 11 receives a user's request to peruse time-limited electronic information. The WEB server 11 having received the perusal request actuates a time-limited information display part 14. The display part 14 actuates a schedule management part 15. The schedule management part 15 updates the contents of a time-limited information recording part 12 and a schedule information recording part 13 at need. The display part 14 refers to the terms of validity of time-limited electronic information recorded in the schedule information recording part 13 to determine the display format of the time-limited electronic information to be disclosed to the user. The display part 14 displays the time-limited electronic information in a user's WEB browser through the WEB server 11.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.05.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 03.08.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-215574

(P2002-215574A)

(43) 公報日 平成14年8月2日(2002.8.2)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームコード(参考)	
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00	3 1 0 A	5 B 0 8 5
3/00	6 5 1	3/00	6 5 1 A	5 E 5 0 1
13/00	5 2 0	13/00	5 2 0 A	
17/60	Z E C	17/60	Z E C	
	1 2 4		1 2 4	

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2001-10451(P2001-10451)	(71) 出願人	000004226 日本電信電話株式会社 東京都千代田区大手町二丁目3番1号
(22) 出願日	平成13年1月18日(2001.1.18)	(72) 発明者	鈴木 将貴 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日 本電信電話株式会社内
		(72) 発明者	▲高▼田 信一 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日 本電信電話株式会社内
		(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武

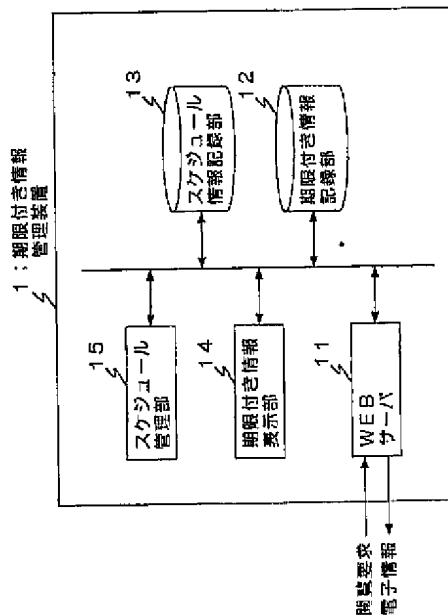
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 期限付き情報管理装置、方法、及びそのプログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する、期限付き情報管理装置、方法、及びそのプログラムを記録した記録媒体を提供する。

【解決手段】 WEBサーバ11が利用者の期限付き電子情報の閲覧要求を受信する。閲覧要求を受信したWEBサーバ11は、期限付き情報表示部14を起動する。期限付き情報表示部14は、スケジュール管理部15を起動する。スケジュール管理部15は、必要に応じて期限付き情報記録部12とスケジュール情報記録部13の内容を更新する。期限付き情報表示部14は、スケジュール情報記録部13に記録された期限付き電子情報の有効期限を参照し、利用者に開示する期限付き電子情報の表示形態を決定する。期限付き情報表示部14は、WEBサーバ11を経由して期限付き電子情報を利用者のWEBブラウザに表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理装置であって、前記期限付き電子情報を記録する期限付き情報記録手段と、前記期限付き電子情報の有効期限を、該期限付き電子情報の内容に関連づけて記録するスケジュール情報記録手段と、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、前記期限付き電子情報を利用者に開示する時に、前記スケジュール情報記録手段に記録された前記期限付き電子情報の有効期限に基づいて、前記期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示手段と、前記期限付き情報表示手段で決定された表示形態によって、前記利用者に、前記期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する通信手段と、を設けたことを特徴とする期限付き情報管理装置。

【請求項2】 前記期限付き情報表示手段が利用者からの電子情報閲覧要求を受けた時に、有効期限の切れた前記期限付き電子情報の削除と、該期限付き電子情報の削除に伴う前記スケジュール情報記録手段に記録された情報の更新を行うスケジュール管理手段を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の期限付き情報管理装置。

【請求項3】 前記スケジュール管理手段は、一定時間毎に、有効期限の切れた前記期限付き電子情報の削除と、該期限付き電子情報の削除に伴う前記スケジュール情報記録手段に記録された情報の更新を行うスケジュール管理手段を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の期限付き情報管理装置。

【請求項4】 前記期限付き情報表示手段は、前記スケジュール情報記録手段に記録された前記期限付き電子情報の有効期限が迫っている場合、利用者に開示する時の前記期限付き電子情報の表示形態を、有効期限の切迫度に合わせて表示色を変更した表示形態とすることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに記載の期限付き情報管理装置。

【請求項5】 情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理方法であって、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、期限付き情報記録手段に記録された前記期限付き電子情報を利用者に開示する時に、スケジュール情報記録手段に記録された前記期限付き電子情報の有効期限に基づいて、前記期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示処理と、前記期限付き情報表示処理で決定された表示形態によって、前記利用者に、前記期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する通信処理と、を含むことを特徴とする期限付き情報管理方法。

【請求項6】 情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理方法に用いられるプログラムであって、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、期限付き情報記録手段に記録された前記期限付き電子情報を利用者に開示する時に、スケジュール情報記録手段に記録された前記期限付き電子情報の有効期限に基づいて、前記期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示処理と、

前記期限付き情報表示処理で決定された表示形態によって、前記利用者に、前記期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する通信処理と、をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項7】 情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理方法に用いられるプログラムを記録した記録媒体であって、

前記プログラムは、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、期限付き情報記録手段に記録された前記期限付き電子情報を利用者に開示する時に、スケジュール情報記録手段に記録された前記期限付き電子情報の有効期限に基づいて、前記期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示処理と、前記期限付き情報表示処理で決定された表示形態によって、前記利用者に、前記期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する通信処理と、をコンピュータに実行させるコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する、期限付き情報管理装置、方法、及びそのプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、コンピュータネットワークを使用して利用者間で電子情報の送受信を行うシステムの中に、情報提供者が提供する電子情報を、配送条件に合致する利用者に対して配送する電子私書箱を利用した電子情報配送システムがある。電子情報の送受信には、インターネット上に、利用者が電子情報を受けるための利用者毎に設けられた私書箱管理サーバが設けられ、利用者は私書箱管理サーバ内の電子私書箱へアクセスすることで自分宛に送付された情報を取得する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述の電子情報配送シ

システムでは、電子情報の内容に有効期限が設けられていた場合でも、利用者が有効期限の切れた電子情報を削除しなければ、該電子情報は電子私書箱にいつまでも記録されており、記録領域を無駄に消費してしまうという問題があった。また、利用者側から見た場合、例えば期間限定の商品・サービスの割引広告等を記録した電子情報が送付されても、該電子情報を一目見て広告の有効期限が迫っていることを認識できるようなシステムがなく不便であった。更に、このようなダイレクトメール形式の広告等は、興味をなければ、閲覧することや有効期限を把握して電子私書箱から削除することもしない場合が多々あり、利用者にとっては無意味に自分の電子私書箱の容量を消費され、迷惑するという問題があった。逆に、情報提供者側には、このようなダイレクトメール方式の広告を利用者に負担をかけることなく、多数の利用者に送付したいという要望があった。

【0004】本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する、期限付き情報管理装置を提供することを目的とする。より具体的には、期限付き電子情報の中で有効期限の切れた電子情報の削除と期限付き電子情報の有効期限を指定するスケジュール情報記録手段に記録された情報の更新を行うスケジュール管理手段を設け、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する、期限付き情報管理装置、方法、及びそのプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記問題点を解決するために、本発明は、情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理装置であって、期限付き電子情報を記録する期限付き情報記録手段と、期限付き電子情報の有効期限を、該期限付き電子情報の内容に関連づけて記録するスケジュール情報記録手段と、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、期限付き電子情報を利用者に開示する時に、スケジュール情報記録手段に記録された期限付き電子情報の有効期限に基づいて、期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示手段と、期限付き情報表示手段で決定された表示形態によって、利用者に、期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する通信手段とを設けたことを特徴とする。以上の構成により、情報の内容の期限が有効な電子情報のみを利用者に開示することを可能とする。また、有効期限が迫っている電子情報は表示形態を変更して、利用者に有効期限が迫っていることを通知することを可能とする。

【0006】本発明は、上記期限付き情報管理装置において、期限付き情報表示手段が利用者からの電子情報閲覧要求を受けた時に、有効期限の切れた期限付き電子情

報の削除と、該期限付き電子情報の削除に伴うスケジュール情報記録手段に記録された情報の更新を行うスケジュール管理手段を更に備えることを特徴とする。

【0007】本発明は、上記期限付き情報管理装置において、スケジュール管理手段は、一定時間毎に、有効期限の切れた期限付き電子情報の削除と、該期限付き電子情報の削除に伴うスケジュール情報記録手段に記録された情報の更新を行うスケジュール管理手段を更に備えることを特徴とする。以上の構成により、有効期限の切れた電子情報を、自動的に電子情報の記録手段から削除し、記録手段の記録領域の無駄な消費を抑制することを可能とする。

【0008】本発明は、上記期限付き情報管理装置において、期限付き情報表示手段は、スケジュール情報記録手段に記録された期限付き電子情報の有効期限が迫っている場合、利用者に開示する時の期限付き電子情報の表示形態を、有効期限の切迫度に合わせて表示色を変更した表示形態とすることを特徴とする。以上の構成により、利用者に視覚的に電子情報の有効期限を認識させることを可能とする。特に、有効期限の切迫度に対応して、表示色を色分けすることで、更に効率的な期限付き電子情報の管理を行うことを可能とする。

【0009】本発明は、情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理方法であって、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、期限付き情報記録手段に記録された期限付き電子情報を利用者に開示する時に、スケジュール情報記録手段に記録された期限付き電子情報の有効期限に基づいて、期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示処理と、期限付き情報表示処理で決定された表示形態によって、利用者に、期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する通信処理とを含むことを特徴とする。

【0010】本発明は、情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理方法に用いられるプログラムであって、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、期限付き情報記録手段に記録された期限付き電子情報を利用者に開示する時に、スケジュール情報記録手段に記録された期限付き電子情報の有効期限に基づいて、期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示処理と、期限付き情報表示処理で決定された表示形態によって、利用者に、期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する通信処理とをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0011】本発明は、情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理方法に用いられるプログラムを記録した記録媒体であって、プログラムは、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、期限付き

情報記録手段に記録された期限付き電子情報を利用者に開示する時に、スケジュール情報記録手段に記録された期限付き電子情報の有効期限に基づいて、期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示処理と、期限付き情報表示処理で決定された表示形態によって、利用者に、期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する通信処理とをコンピュータに実行させることを特徴とする。

#### 【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態による期限付き情報管理装置を図面を参照して説明する。図1は、本発明の一実施の形態による期限付き情報管理装置の構成を示すブロック図である。本実施の形態の期限付き情報管理装置1は、WEBサーバ11と、期限付き情報記録部12と、スケジュール情報記録部13と、期限付き情報表示部14と、スケジュール管理部15とから構成されている。WEBサーバ11は、コンピュータネットワークを介して、利用者の操作するWEBブラウザから電子情報の閲覧要求を受け付け、期限付き情報表示部14を起動する。また、利用者の操作するWEBブラウザに対して、閲覧を要求された電子情報を供給する通信手段である。ここで、期限付き電子情報の閲覧要求には、記録されている全ての期限付き電子情報、あるいは指定した期日以降に有効期限が指定されている期限付き電子情報、あるいは指定した内容に関係する期限付き電子情報等、閲覧を希望する電子情報の条件を指定しても良い。

【0013】期限付き情報記録部12は、情報提供者が提供する情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を予め記録してある記録部である。ここで、情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報とは、例えば商品やサービスの期間限定の割引広告等が一例として挙げられる。スケジュール情報記録部13は、期限付き情報記録部12に記録された期限付き電子情報の有効期限を、期限付き電子情報の内容に関連づけて予め記録してあるデータベースである。期限付き情報表示部14は、スケジュール管理部15を起動すると共に、WEBサーバ11を経由して利用者に閲覧を要求された電子情報を期限付き情報記録部12より抽出し、スケジュール情報記録部13を参照して、その表示形態を決定しWEBサーバ11へ送出する。スケジュール管理部15は、スケジュール情報記録部13を参照して、期限付き情報記録部12に記録された期限付き電子情報の中で、有効期限の切れた期限付き電子情報を削除すると同時に、該期限付き電子情報の削除に伴いスケジュール情報記録部13に記録された情報の更新を行う。

【0014】なお、期限付き情報記録部12と、スケジュール情報記録部13は、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、RAM(Random Access Memory)のような揮発性の

メモリ、あるいはこれらの組み合わせによるコンピュータ読み取り、書き込み可能な記録媒体より構成されるものとする。

【0015】また、WEBサーバ11と、期限付き情報表示部14と、スケジュール管理部15は、それぞれ専用のハードウェアにより実現されるものであってもよく、また、メモリおよびCPU(中央演算システム)により構成され、上記の各部の機能を実現するためのプログラムをメモリにロードして実行することにより、その機能を実現させるものであってもよい。

【0016】次に、本発明の実施の形態の動作を図2を用いて説明する。図2は、図1に示す期限付き情報管理装置1の動作を説明するフローチャートである。まず、WEBサーバ11が利用者の操作するWEBブラウザより、期限付き電子情報の閲覧要求を受信する(ステップS1)。期限付き電子情報の閲覧要求を受信したWEBサーバ11は、期限付き情報表示部14を起動する(ステップS2)。次に、期限付き情報表示部14は、スケジュール管理部15を起動する(ステップS3)。起動されたスケジュール管理部15は、期限付き情報表示部14が最新の状態の情報を扱えるように、期限付き情報記録部12とスケジュール情報記録部13の更新状態を確認する(ステップS4)。そして、期限切れの期限付き電子情報が記録されていないか等、各情報の更新の必要があるかどうかを判断する(ステップS5)。

【0017】もし、ステップS5において各情報の更新が必要であると判断した場合(ステップS5のYES)、スケジュール管理部15は、期限切れの期限付き電子情報を期限付き情報記録部12から削除する(ステップS6)。同時に、該期限付き電子情報の削除に伴い、スケジュール情報記録部13に記録された情報の更新を行う(ステップS7)。もし、ステップS5において各情報の更新が必要でないと判断した場合、スケジュール管理部15は何もせずに、処理はステップS8へ進む(ステップS5のNO)。次に、期限付き情報記録部12とスケジュール情報記録部13の記録内容が最新の内容に更新されたら、期限付き情報表示部14は、スケジュール情報記録部13に記録された期限付き電子情報の有効期限を参照して、利用者に開示する期限付き電子情報の表示形態を決定する(ステップS8)。表示形態を決定したら、期限付き情報表示部14は、WEBサーバ11を経由して期限付き電子情報を利用者の操作するWEBブラウザに表示する(ステップS9)。

【0018】なお、上述の実施の形態では、スケジュール管理部15が期限付き情報表示部14の動作に伴って起動され、利用者がWEBサーバ11を介して期限付き情報表示部14に期限付き電子情報の閲覧要求を行った際に、期限付き情報記録部12とスケジュール情報記録部13の更新を行う場合を説明した。しかし、スケジュール管理部15による期限付き情報記録部12とスケジ

ユーザ情報記録部13の更新は、これに限らず、例えば一定時間毎に自動で期限付き情報記録部12とスケジュール情報記録部13の更新を行っても良い。この場合、利用者が閲覧する期限付き電子情報は、利用者が閲覧要求を行った時点より直前の最も近いタイミングで更新された情報となるが、情報の更新動作を行わない分だけ閲覧する期限付き電子情報の表示が早くなるというメリットがある。また、上述の実施の形態で、利用者に開示する期限付き電子情報の表示形態を変える場合、例えば、有効期限の切迫度に合わせて表示色を変更した表示形態

としても良い。この場合、利用者はどの情報が一番有効期限が切迫しているのかを直感的に把握でき、電子情報の管理を容易に行うことができる。  
【0019】次に、上述の実施の形態で説明した期限付き情報管理装置を利用した実施例を図面を参照して説明する。本実施例は、情報提供者が提供する電子情報を配送条件に合致する利用者に対して配送する、電子私書箱を利用した電子情報配送システムに、本実施の形態の期限付き情報管理装置を用いて、電子私書箱に記録された電子情報の期限を管理する場合の一例である。図3は、本実施の形態の期限付き情報管理装置を利用した電子情報配送システムを説明するブロック図である。図3において、符号201は、電子情報配送システムである。符号202は、電子情報配送システム201を利用して、情報を提供する情報提供者である。符号203は、電子情報配送システム201を利用する利用者であり、情報提供者202が提供する情報を、パソコン上で動作するWebブラウザ231とインターネット接続可能な携帯電話232を使用して取得する。符号201aは、電子情報の配送処理を管理する管理部であり、電子情報配送システム201の運用を管理する運転管理部211と配送する電子情報の管理を行う配送情報管理部212からなる。符号201bは、配送処理部である。符号213は、配送情報管理部212において受けた情報提供者からの情報に対してフィルタ処理を施すフィルタ機能部である。符号214は、フィルタ機能部213によってフィルタリングされた情報を個別化する個別化機能部である。

【0020】符号215は、個別化機能部214によって個別化された情報を振り分けて配送する配送振り分け部である。符号216は、配送された情報の状態変化を記録する履歴情報ファイルである。符号217は、履歴情報ファイル216を参照して、配送された情報の状態を情報提供者202へ通知する履歴参照部である。符号218は、利用者203の属性情報が定義された利用者属性情報ファイルであり、利用者203毎に趣味や嗜好に関する情報が定義されている。符号219は、利用者毎に設けられたデータファイルを有する電子私書箱を管理する上述の実施の形態で説明した期限付き情報管理装置を用いた私書箱サーバであり、情報提供者202から

提供された情報は配送処理部201bによって、この私書箱サーバ内の電子私書箱に蓄えられ、情報の期限が有効な電子情報のみが利用者に開示される。符号220は、利用者203に対して情報を配送する配送サーバである。符号221は、携帯電話232を電子情報配送システム201に接続するための携帯電話接続ゲートウェイである。

【0021】また私書箱サーバ219は、WEBサーバ11と、期限付き情報表示部14と、スケジュール管理部15と、電子私書箱20と、スケジュール情報記録部21とから構成される。ここで、図1に示した上述の実施の形態で説明した期限付き情報管理装置と同じ符号を付与した構成要素は、上述の実施の形態で説明した動作と同じ動作をする構成要素なので、ここでは説明を省略する。電子私書箱20は、個別化機能部214において、指定された差し替え部分の情報に対し、指定された利用者毎の個人情報への差し替え、または個人情報の付与を行い個別化された利用者毎の個別化電子情報を受信し、該電子情報に付与されている宛先(私書箱ID)に基づいて該当するデータファイルへ蓄える。スケジュール情報記録部21は、電子私書箱20に記録された個別化電子情報の有効期限を、個別化電子情報の内容に関連づけて記録する。

【0022】次に、図3を参照して、電子情報配送システム201の基本動作を説明する。ここでは、情報提供者202が利用者203に対してダイレクトメールを送信することを例にして説明する。まず、情報提供者202は、ダイレクトメールの内容である電子情報を情報提供者202が所有するパソコン等を使用して作成する。ここで作成される電子情報とは、文書データ、画像データ、音データ等からなるデジタルデータである。そして、情報提供者202は、作成した電子情報を含むダイレクトメール発送要求を電子情報配送システム201へ送信する。このとき、情報提供者202は、電子情報を配送する場合の配送条件を合わせて電子情報配送システム201へ送信する。ここでいう配送条件とは、ダイレクトメールを配送する配送先を限定するための条件と、該ダイレクトメールに記述した内容の有効期限を指定する情報であり、利用者の年齢範囲や趣味、嗜好を指定して、この条件を満たす利用者に対してのみダイレクトメールを配送し、かつ利用者に該ダイレクトメールの有効期限を通知するために使用されるものである。

【0023】情報提供者202より送信された電子情報と配送条件は、配送情報管理部212によって受信され、配送情報管理部212内にこの電子情報は保持される。そして、配送情報管理部212は、内部に保持されている電子情報と配送条件をフィルタ機能部213へ出力する。これを受けて、フィルタ機能部213は、利用者属性情報ファイル218を参照して、受け取った配送条件に合致する利用者を抽出する。続いて、フィルタ機

能部213は、配送条件に合致した利用者毎に電子情報を個別化機能部214へ出力する。ここで出力される電子情報は、配送条件に合致した利用者の数と同数だけ出力される。

【0024】次に、個別化機能部214は、フィルタ機能部213から受け取った電子情報に対して、利用者毎に必要な情報を付与してダイレクトメールの様式に変換する個別化処理を行い、電子情報は個別化電子情報となる。この個別化処理では、宛先や差し出し人の情報を付与するとともに、予め決められたダイレクトメールの様式に電子情報ははめ込む等の処理が施される。ただし、ここでいう宛先とは、利用者203毎に設けられた、私書箱サーバ219に含まれる電子私書箱20を特定するための私書箱ID番号である。

【0025】次に、個別化機能部214は、利用者毎に個別化処理が施された個別化電子情報と、配送情報に指定された該個別化電子情報の有効期限を指定する情報を配送振り分け部215へ出力する。これを受けて、配送振り分け部215は、個別化機能部214から受け取った個別化電子情報に付与されている宛先(私書箱ID番号)に基づいて、振り分けを行い個別化電子情報を私書箱サーバ219へ出力する。同時に、該個別化電子情報に指定された有効期限に指定する情報を私書箱サーバ219へ出力する。私書箱サーバ219は、この個別化電子情報を受け取り、私書箱ID番号に基づいて電子私書箱20の該当するデータファイルへ蓄える。また、該個別化電子情報の有効期限を指定する情報を、該個別化電子情報の内容に関連づけて、スケジュール情報記録部21へ記録する。また、配送振り分け部215は、私書箱サーバ219へ電子情報を出力するのと同期して、配送サーバ220を介して、ダイレクトメールを配送した電子私書箱20を所有している利用者203へダイレクトメールが届いたことを通知する。

【0026】利用者203は、この通知を受けて、Webブラウザ231または携帯電話232によって、私書箱219の電子私書箱20に蓄えられている電子情報を取得する。これによって、情報提供者202から送信されたダイレクトメールが利用者203へ届くこととなる。この時、利用者203が電子情報配送システム201へ電子情報の取得を要求した際、電子私書箱20に記録された該当する個別化電子情報の有効期限が迫っていると、利用者203に対して、期限付き情報表示部が行う表示形態の変更により有効期限の迫っていることを通知できる。また、もし利用者203がダイレクトメールが届いたことを示す通知に対して反応せず、有効期限内にこの期限付き電子情報を閲覧しなかった場合、あるいは閲覧が済んで期限付き電子情報の有効期限が過ぎてしまった場合、スケジュール管理部15が自動的に電子私書箱20の中の不要な期限付き電子情報を削除してくれるので、私書箱サーバ219において無駄な記録領域の

消費が発生しない。

【0027】このように、情報提供者202が提供する電子情報を、期限付き情報管理装置を用いた私書箱サーバ219において管理することで、利用者に対する電子情報の有効期限の通知、及び電子私書箱20の記録内容管理を効率的に行うことができる電子情報配送システムを構築できる。

【0028】また、上述の実施の形態で説明した期限付き情報管理装置1、または実施例で説明した私書箱サーバ219は、それぞれ、その機能を実現するためのプログラムを、コンピュータ読みとり可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより、上述の各装置における機能を実現しても良い。

【0029】ここで、上記「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含み、さらにWW(World Wide Web)システムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境(あるいは表示環境)も含むものとする。また、「コンピュータ読みとり可能な記録媒体」とは、フロッピー(登録商標)ディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶システムのことをいう。更に、「コンピュータ読みとり可能な記録媒体」とは、インターネット等のコンピュータネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送出する場合のように、短時間の間、動的にプログラムを保持するもの(伝送媒体もしくは伝送波)、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

【0030】また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであっても良く、更に前述した機能をコンピュータシステムに既に記憶されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル(差分プログラム)であっても良い。

【0031】

【発明の効果】以上の如く本発明によれば、情報内容の有効期限が指定された期限付き電子情報を管理し、期限が有効な電子情報のみを利用者に開示する期限付き情報管理装置において、期限付き電子情報を記録する期限付き情報記録手段と、期限付き電子情報の有効期限を、該期限付き電子情報の内容に関連づけて記録するスケジュール情報記録手段と、利用者からの電子情報の閲覧要求を受け、期限付き電子情報を利用者に開示する時に、スケジュール情報記録手段に記録された期限付き電子情報の有効期限に基づいて、期限付き電子情報の表示形態を決定する期限付き情報表示手段と、期限付き情報表示手段で決定された表示形態によって、利用者に、期限付き電子情報をコンピュータネットワークを介して開示する

通信手段とを設け、期限の有効な電子情報のみを利用者に開示する構成とした。これにより、情報の内容の期限が有効な電子情報のみを利用者に開示することを可能とする。また、有効期限が迫っている電子情報は表示形態を変更して、利用者に有効期限が迫っていることを通知することが可能となる。

【0032】本発明は、上記期限付き情報管理装置において、期限付き情報表示手段が利用者からの電子情報閲覧要求を受けた時に、または、一定時間毎に、有効期限の切れた期限付き電子情報の削除と、該期限付き電子情報の削除に伴うスケジュール情報記録手段に記録された情報の更新を行うスケジュール管理手段を更に備え、期限付き電子情報の管理を行う構成とした。これにより、有効期限の切れた電子情報を、自動的に電子情報の記録手段から削除し、記録手段の記録領域の無駄な消費を抑制することが可能となる。本発明は、上記期限付き情報管理装置において、期限付き情報表示手段は、利用者に開示する時の期限付き電子情報の表示形態を、有効期限の切迫度に合わせて表示色を変更した表示形態とする構成とした。これにより、利用者に視覚的に電子情報の有効期限を認識させることが可能となる。

【0033】従って、従来の電子情報配送システムにおいて、電子情報の内容に有効期限が設けられていた場合、利用者が有効期限の切れた電子情報を削除しなくても、自動的に有効期限の切れた電子情報は削除され、無駄な記録領域の消費が発生しないという効果が得られる。また、利用者側から見た場合、ダイレクトメール等の電子情報を一目見て情報の有効期限が迫っていることを認識でき、簡単に電子情報の管理ができるという効果が得られる。更に、興味がなく、閲覧することや電子私書箱から削除することもしない情報も時間が来れば自動的に削除されるので、自分の電子私書箱の管理が大変楽になる。情報提供者側は、ダイレクトメール方式の広告を利用者の負担を気兼ねせず、多数の利用者に送付できるという効果が得られる。

# 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施の形態の構成を説明するブロック図である。

【図2】 同実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

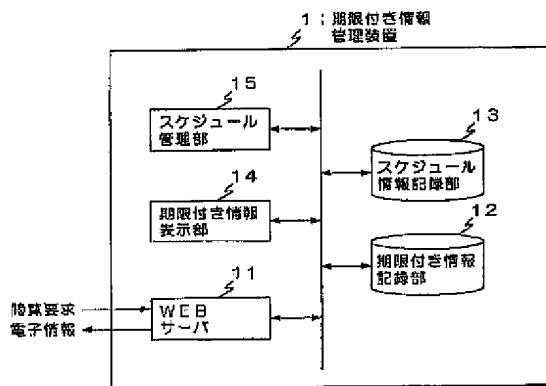
【図3】 同実施の形態の期限付き情報管理装置を利用した電子情報配送システムを説明するブロック図である。

## 【符号の説明】

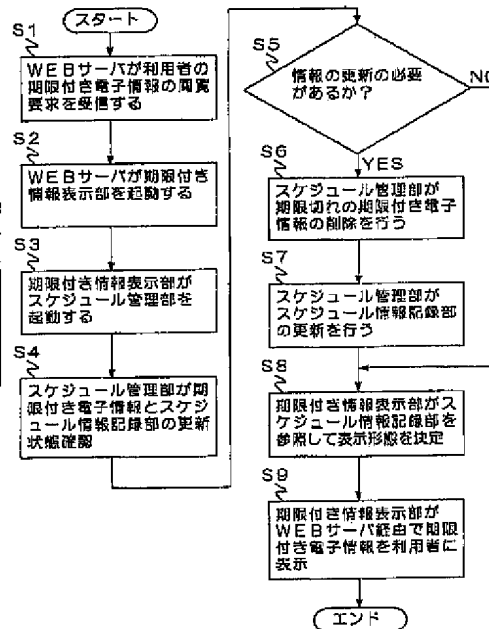
10	1	期限付き情報管理装置
	11	WEBサーバ
	12	期限付き情報記録部
	13	スケジュール情報記録部
	14	期限付き情報表示部
	15	スケジュール管理部
	20	電子私書箱
	21	スケジュール情報記録部
	201	電子情報配送システム
	201a	管理部
20	201b	配送処理部
	202	情報提供者
	203	利用者
	211	運転管理部
	212	配送情報管理部
	213	フィルタ機能部
	214	個別化機能部
	215	配送振り分け部
	216	履歴情報ファイル
	217	履歴参照部
30	218	利用者属性情報ファイル
	219	私書箱サーバ
	220	配送サーバ
	221	携帯電話接続ゲートウェイ
	231	WEBブラウザ
	232	携帯電話



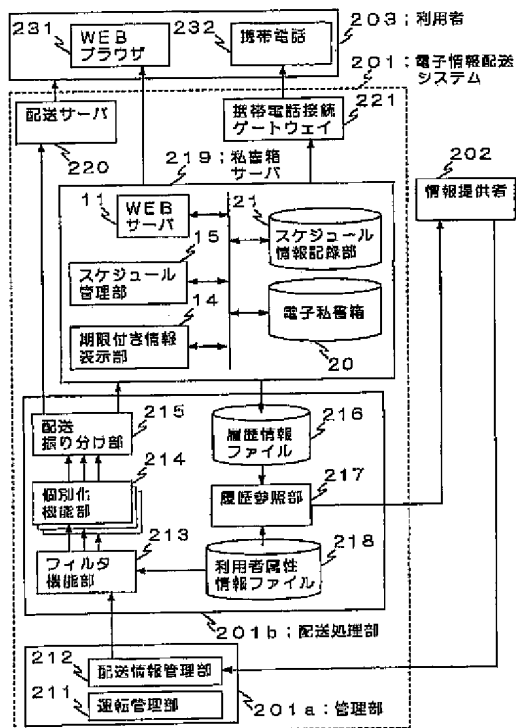
【 図1 】



【 図2 】



【 図3 】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G06F 17/60

識別記号

326

FI

G06F 17/60

テロト\* (参考)

326

(72)発明者 深澤 広明

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

Fターム(参考)

5B085 AC05 B307

5B501 AB15 AC35 BA03 BA20 BA46

FB28